



Posudek oponenta závěrečné práce

Student: Boris Pazdera
Oponent práce: doc. Ing. Tomáš Vitvar, Ph.D.
Název práce: Offline call center analysis
Obor: Webové a softwarové inženýrství

Datum vytvoření: 7. 6. 2019

<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 4:</i>
1. Splnění zadání	1=zadání splněno, 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno
<i>Popis kritéria:</i> Posuďte, zda předložená ZP dostatečně a v souladu se zadáním obsahově vymezuje cíle, správně je formuluje a v dostatečné kvalitě naplňuje. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly splněny, posuďte závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků. Pokud zadání svou náročností vybočuje ze standardů pro daný typ práce nebo student případně vypracoval ZP nad rámec zadání, popište, jak se to projevilo na požadované kvalitě splnění zadání a jakým způsobem toto ovlivnilo výsledné hodnocení.	
<i>Komentář:</i> Student provedl analýzu existujících řešení resp. softwarových produktů pro převod mluveného slova do textu a nástrojů pro analýzu textu s cílem identifikovat nálady a pocity uživatelů. Student se se svým řešením zaměřuje na call centra s požadavkem na zpracování zvukových záznamů v offline režimu. Student splnil zadání s menšími výhradami, které uvádím dále.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
2. Písemná část práce	70 (C)
<i>Popis kritéria:</i> Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posuďte, zda předložená ZP je po věcné stránce v pořádku, případně vyskytují-li se v práci věcné chyby nebo nepřesnosti. Zhodnoťte dále logickou strukturu ZP, návaznosti jednotlivých kapitol a pochopitelnost textu pro čtenáře. Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 26/2017, článek 3. Posuďte, zda student využil a správně citoval relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami. Zhodnoťte, zda převzatý software a jiná autorská díla, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami.	
<i>Komentář:</i> Práce je psaná anglicky. Student má angličtinu na velmi dobré úrovni. K obsahu mám následující výhrady: 1. Analýza je celkem dobře zpracovaná, ve které student diskutuje různé výhody a nevýhody příslušných technologií. Nicméně by bylo vhodné, kdyby si student předem stanovil explicitní kritéria resp. požadavky na jejichž základě bude technologii vybírat a poté v přehledné tabulce technologie na základě takových požadavků porovnal. Protože takový přehled v práci chybí, tak není úplně jasné, proč se student rozhodl pro vybrané technologie. 2. Bylo by vhodnější kdyby student nejříve navrhl celkovou architekturu, provedl identifikaci dílčích funkcí a poté jednotlivé funkce více rozpracovával. Schéma architektury je uvedeno až na konci kapitoly "Realizace" a navíc neobsahuje detailnější funkce systému. 3. Bylo by dobré, kdyby v práci byly uvedeny příklady dat, které reprezentují výstup po analýze textu. Z popisu v práci není úplně zřejmé co je výsledkem textové analýzy. 4. Na základě příkladů identifikovaných textů, které je možné vidět v aplikaci, je zřejmé, že kvalita převodu mluveného slova do textu není moc dobrá. Není tak jasné, zda-li je problém ve zvukovém záznamu nebo v kvalitě algoritmu, který provádí převod. V práci by tak bylo vhodné tento nedostatek diskutovat a posoudit kvalitu výstupů.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>

3. Nepísemná část, přílohy

90 (A)

Popis kritéria:

Dle charakteru práce se případně vyjádřete k nepísemné části ZP. Například: SW dílo – kvalita vytvořeného programu a vhodnost a přiměřenost technologií, které byly využité od vývoje až po nasazení. HW – funkční vzorek – použité technologie a nástroje, Výzkumná a experimentální práce – opakovatelnost experimentů

Komentář:

Student doložil seznam obrazovek nástroje IBM Watson Explorer, který použil pro realizaci komponenty pro analýzu textu. Student dále poskytl přístup k běžícímu systému, který funguje podle popisu.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

85 (B)

Popis kritéria:

Dle charakteru práce zhodnoťte možnosti nasazení výsledků práce v praxi nebo uveďte, zda výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky nebo přinášející zcela nové poznatky.

Komentář:

Práce nabízí nejen přehled dnešních možností jak realizovat podobný systém, ale také ukazuje konkrétní příklad jedné realizace. Jako takový asi nebude moc použitelný v praxi a to díky kvalitě výstupů, nicméně může posloužit jako výchozí prototyp pro další práci.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – nehodnotí se

5. Otázky k obhajobě

Popis kritéria:

Uveďte případné dotazy, které by měl student zodpovědět při obhajobě ZP před komisí (body oddělte odrážkami).

Otázky:

- Jakým způsobem můžete posoudit kvalitu výstupů z procesu převodu zvuku na text a z procesu analýzy sentimentu? Posuzoval jste nějak tuto kvalitu ve své práci?
- Co je potřeba ve vašem prototypu změnit, aby aplikace fungovala v českém prostředí?
- Dokážete odhadnout jaký výpočetní výkon budete potřebovat aby Váš systém fungoval v online režimu?

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

6. Celkové hodnocení

80 (B)

Popis kritéria:

Shrňte stránky ZP, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení nemusí být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích. Obecně platí, že bezvadně splněné zadání je hodnoceno klasifikačním stupněm A.

Text hodnocení:

Student předložil zajímavou práci, ke které mám menší výhrady uvedené v bodě 2.

Podpis oponenta práce: